



Manual de instrucciones
(parte relativa a la seguridad ATEX e IECEx)
Detectores inductivos NAMUR

NN504A
NN505A
NN506A
NN507A



80013497/00 08/2015

Indicaciones para una utilización segura en zonas potencialmente explosivas

Uso previsto

Utilización en zonas potencialmente explosivas según clasificación

II 1G / 2G (grupo II, categoría 1G / 2G, material eléctrico para atmósferas gaseosas).

Se cumplen los requisitos de las normas IEC 60079-0:2011 + Corr 2012, IEC 60079-11:2011 + Corr 2012.

Utilización en zonas potencialmente explosivas según clasificación

II 1D (grupo II, categoría 1D, material eléctrico para atmósferas pulverulentas).

Se cumplen los requisitos de las normas IEC 60079-0:2011 + Corr 2012, IEC 60079-11:2011 + Corr 2012.

Certificado del examen CE de tipo

BVS 14 ATEX E 005 X

Certificado del examen IECEx de tipo

IECEx BVS 14.0005X

- Marcado

Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga	Ta: -25...70°C
Ex II 2G Ex ia IIC T4 Gb	Ta: -25...70°C
Ex II 1D Ex ia IIIB T135°C Da	Ta: -25...70°C

Instalación / Puesta en marcha

Los equipos solo pueden ser montados, conectados y puestos en marcha por personal especializado. Dicho personal debe poseer conocimientos sobre tipos de sistemas de protección, reglamentos y decretos sobre material eléctrico en zonas explosivas.

Compruebe si la clasificación (véase arriba el apartado “Marcado” y la inscripción en el equipo) es apta para la aplicación.

Conexión de sensores

Solamente a circuitos de corriente y amplificadores con seguridad intrínseca, que estén homologados y que no superen los siguientes valores máximos.

Ui = 15 V, Ii = 50 mA, Pi = 120 mW

Conexión de actuadores

Solamente a circuitos de corriente de válvulas magnéticas y con seguridad intrínseca, que estén homologados y que no superen los siguientes valores máximos. Los datos de la ficha técnica también deben ser respetados.

Ui = 28 V, Ii = 250 mA,
Pi = 750 mW (hasta 40 °C), Pi = 650 mW (hasta 70 °C)

En caso de utilización en atmósferas gaseosas (grupo II), están permitidos los siguientes valores, los cuales no pueden ser sobrepasados.

Ui = 28 V, Pi = 1,1 W

- NN504A y NN505A: conexionado del bornero

Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4
A2 sensor 2	L+ sensor 2	A1 sensor 1	L+ sensor 1

Borne 5	Borne 6	Borne 7	Borne 8
Conexión válvula magnética Ex-i IN +	Conexión válvula magnética Ex-i IN -	Conexión válvula magnética OUT +	Conexión válvula magnética OUT -

- NN505A: Conexionado del conector M12

Pin 1	Pin 2	4 3 1 2
Conexión válvula magnética OUT + marrón	Conexión válvula magnética OUT - blanco	

- NN506A y NN507A: conexionado del bornero

Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4
41	42	51	52
L+ sensor 1	A1 sensor 1	L+ sensor 2	A2 sensor 2

Borne 5	Borne 6	Borne 7	Borne 8
Conexión válvula magnética Ex-i IN +	Conexión válvula magnética Ex-i IN -	Conexión válvula magnética OUT +	Conexión válvula magnética OUT -

- NN507A: Conexionado del conector M12

Pin 1	Pin 2	4 3 1 2
Conexión válvula magnética OUT + marrón	Conexión válvula magnética OUT - blanco	

- Valores máximos efectivos de inductancia (L_i) y capacidad (C_i) internas por cada sensor:

N° de referencia	Inductancia interna L_i (total) en µH	Capacidad interna C_i (total) en nF
NN504A	130	60
NN505A	130	60
NN506A	130	60
NN507A	130	60

Indicaciones de instalación / Montaje

- Respete las respectivas normas y disposiciones nacionales.
- Los reglamentos de instalación correspondientes también deben ser observados.
- Proteja de forma segura los equipos contra daños.
- Las piezas metálicas (p. ej. los elementos de fijación) deben tener una conexión equipotencial con el fin de evitar cargas electrostáticas.

La comprobación en términos de electrostática según IEC/TS 60079-32-1 para la toma M12 de los equipos NN505A y NN507A da como resultado lo siguiente:

- En las zonas IIB y IIA, Ga, Gb, IIC Gc, así como IIIB Da, Db y Dc no es necesaria una conexión equipotencial del conector M12.
- En las zonas IIC Ga y Gb el conector M12 debe tener una conexión equipotencial.

• Para la conexión utilice prensaestopas o tapones de rosca que garanticen como mínimo el grado de protección IP20 para la carcasa. En caso de utilización y montaje correcto del prensaestopa E12208 y del tapón de protección E12209 de ifm electronic, la carcasa del equipo alcanza el grado de protección IP67. Esta combinación ha sido probada en términos de electrostática. En caso de utilizar otro tipo de prensaestopas o tapones de protección, tenga en cuenta la electrostática de dicha combinación.
• La toma M12 integrada en los NN505A y NN507A está destinada exclusivamente a la conexión de la salida del actuador.
• Utilice cables con una resistencia de aislamiento de como mínimo 500 V entre cada uno de los circuitos de corriente con seguridad intrínseca.

• Los equipos no deben ser instalados en la pared de separación entre varias zonas.

Evite las cargas electrostáticas en carcasas y cables.



▶ Para poder alcanzar el grado de protección IP67, sustituir la tapa para protección contra polvo por un prensaestopa adecuado. Recomendación: referencias de ifm E12208 y E12209.
▶ Antes de colocar la tapa del bornero sobre el sensor, comprobar que la superficie de estanqueidad no esté sucia o dañada. Tornillo de fijación M3, par de apriete 0,8 Nm.
▶ Fijación del sensor en el actuador: tornillo de fijación M5, par de apriete 1,8 Nm.

Mantenimiento

No está permitido realizar cambios en el equipo, no es posible llevar a cabo reparaciones. En caso de avería, póngase en contacto con el fabricante.

En caso necesario, puede solicitar al fabricante las fichas técnicas, la declaración de conformidad de la UE y los certificados del examen CE de tipo.

El certificado IECEx está disponible online en la página web www.iecex.com.